

SOAL EVALUASI
MATEMATIKA

02

NEW EDITION BIG BOOK MATEMATIKA SMP

- Hasil dari $3\frac{1}{2} - 2\frac{3}{4} : 1,2$ adalah

A. $1\frac{5}{24}$	C. $2\frac{1}{24}$
B. $1\frac{7}{24}$	D. $2\frac{1}{8}$
- Dalam suatu tes tersedia 50 butir soal. Jika sebuah soal dijawab benar, akan mendapatkan skor 4. Jika salah, mendapatkan skor -2. Jika tidak dijawab, mendapatkan skor -1. Seorang peserta tes dapat menjawab 38 soal benar, 6 soal salah, dan sisanya tidak dijawab, maka skor peserta tes tersebut adalah

A. 152	C. 134
B. 140	D. 128
- Pak Rizki mempunyai persediaan pakan ikan 15 kg. Pakan tersebut cukup untuk kebutuhan makan ikan selama 6 hari. Jika Pak Rizki membeli pakan ikan lagi 40 kg, persediaan pakan tersebut cukup untuk ... hari.

A. 16	C. 22
B. 20	D. 26
- Suatu proyek pembangunan jalan dapat diselesaikan selama 35 hari oleh 20 pekerja. Jika pekerjaan tersebut harus diselesaikan dalam waktu 25 hari, maka diperlukan tambahan pekerja sebanyak

- | | |
|------|------|
| A. 5 | C. 7 |
| B. 6 | D. 8 |

- Hasil dari $\frac{6^2 \times 10^3}{3 \times 5}$ dapat disederhanakan menjadi bentuk pangkat

A. $2^2 \times 6 \times 10^2$	C. $2^5 \times 6 \times 10^2$
B. $2^2 \times 6^2 \times 10$	D. $2^5 \times 6^2 \times 10$
- Hasil dari $2\sqrt{8} \times \sqrt{12}$ dapat disederhanakan menjadi

A. $24\sqrt{2}$	C. $25\sqrt{6}$
B. $5\sqrt{6}$	D. $24\sqrt{6}$
- Pak Mardi meminjam uang dari koperasi sebesar Rp1.000.000 untuk modal usahanya. Jika pinjaman uang itu harus dikembalikan selama 10 bulan dengan bunga 18% per tahun, besar cicilan yang harus dibayar Pak Mardi tiap bulannya adalah

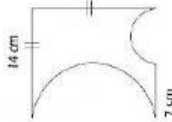
A. Rp115.000	C. Rp150.000
B. Rp135.000	D. Rp165.000
- Ayah menabung di bank sebesar Rp2.500.000 dengan bunga 18% setahun. Besar tabungan ayah selama 9 bulan adalah

A. Rp2.837.500	C. Rp3.625.000
B. Rp2.250.000	D. Rp3.375.000
- Suku ke-3 barisan aritmetika adalah 3 dan suku ke-5 adalah 4. Beda barisan tersebut adalah

A. $\frac{1}{2}$	C. $\frac{3}{4}$
B. $\frac{2}{3}$	D. 1
- Dalam ruang pertunjukan, terdapat 18 kursi di baris paling depan. Baris di belakangnya selalu bertambah 3 kursi lebih banyak dari baris di depannya. Jika dalam ruang itu terdapat 12 baris, banyak kursi seluruhnya adalah ... buah.

- A. 394
B. 398
- C. 404
D. 414
11. Persamaan $4x^2 - 9y^2 = 0$ dapat difaktorkan menjadi
A. $(2x + 3y)(2x + 3y) = 0$
B. $(2x - 3y)(2x + 3y) = 0$
C. $(3x - 2y)(3x - 2y) = 0$
D. $(3x + 2y)(3x - 2y) = 0$
12. Bentuk sederhana dari $\frac{3x^2 - 7y^2}{\sqrt{3x} - \sqrt{7y}}$ adalah
A. $\sqrt{3x} - \sqrt{7y}$
B. $\sqrt{3y} - \sqrt{7x}$
C. $\sqrt{3x} + \sqrt{7y}$
D. $\sqrt{3y} + \sqrt{7x}$
13. Nilai p yang memenuhi persamaan $2p + 13 = \frac{3}{2}p - 2$ adalah
A. 15
B. -15
C. $-30\frac{3}{2}$
D. -45
14. Penyelesaian pertidaksamaan $5x + 9 > 2(x + 3) - 12$ adalah
A. $x > 5$
B. $x < 5$
C. $x > -5$
D. $x < -5$
15. Untuk keperluan kegiatan bakti sosial, 40 siswa diminta untuk mengumpulkan barang-barang pantas pakai. Sebanyak 25 siswa mengumpulkan pakaian, 8 siswa mengumpulkan pakaian dan sepatu, dan 5 siswa tidak mengumpulkan apapun, maka banyak siswa yang hanya mengumpulkan sepatu adalah
A. 18
B. 15
C. 13
D. 10
16. Suatu pemetaan dari himpunan $A = \{-1, 0, 1, 2\}$ ke himpunan B dengan rumus $f: x \rightarrow x^2 + 2x + 3$ mempunyai range
A. $\{3, 6, 11\}$
B. $\{3, 6, 8, 11\}$
C. $\{2, 3, 6, 11\}$
D. $\{2, 6, 8, 11\}$
17. Gradien garis yang melalui titik A (-8, 4) dan B (-3, 2) adalah
A. $-\frac{5}{2}$
B. $-\frac{2}{5}$
C. $\frac{2}{5}$
D. $\frac{5}{2}$
18. Garis-garis berikut yang sejajar dengan garis $-3x + 2y - 15 = 0$ adalah
A. $-6x + 3y + 7 = 0$
B. $-4x + 6y - 2 = 0$
C. $-9x + 6y - 5 = 0$
D. $-3x + 2y - 12 = 0$
19. Penyelesaian dari sistem persamaan $2x + 3y = 13$ dan $5x - 3y = 1$ adalah
A. (-2, 3)
B. (2, -3)
C. (-2, -3)
D. (2, 3)
20. Dengan uang Rp7.500, Lala dapat membeli sebuah bando dan 3 jepit rambut. Dengan uang Rp7.500, pula, Ayu dapat membeli 2 bando dan sebuah jepit rambut. Uang yang harus dikeluarkan Susi jika ingin membeli sebuah bando dan 2 jepit rambut adalah
A. Rp7.500
B. Rp6.000
C. Rp5.500
D. Rp4.500
21. Jika diketahui $\triangle KLM$ siku-siku di L, $KL = 10$ cm, dan $LM = \frac{1}{2} KL$, maka $KM = \dots$
A. $25\sqrt{5}$ cm
B. $20\sqrt{5}$ cm
C. $10\sqrt{5}$ cm
D. $5\sqrt{5}$ cm
22. Sebuah kebun memiliki panjang 20 m dan lebar 15 m. Di sekeliling kebun tersebut akan ditanami rumput dengan lebar 1 m dari bagian tepi taman. Luas rumput seluruhnya adalah
A. 82 m^2
B. 74 m^2
C. 56 m^2
D. 66 m^2

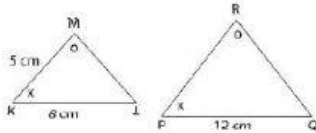
23. Perhatikan gambar berikut!



Keliling bangun datar tersebut adalah

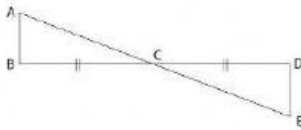
- A. 56 cm
B. 68 cm
C. 79 cm
D. 101 cm

24. Pada gambar berikut, segitiga KLM sebangun dengan segitiga PQR. Panjang sisi PR adalah



- A. 5,5 cm
B. 6 cm
C. 7 cm
D. 7,5 cm

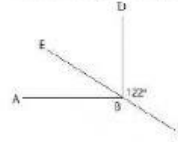
25. Perhatikan gambar berikut!



Jika $\angle ABC = \angle CDE = 90^\circ$, $CD = 16$ cm, dan $CE = 20$ cm, maka luas $\triangle ABC = \dots$

- A. 96 cm^2
B. 160 cm^2
C. 192 cm^2
D. 320 cm^2

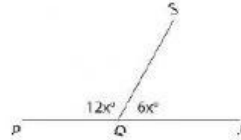
26. Perhatikan gambar berikut!



Jika $\angle ABD$ merupakan sudut siku-siku, besar $\angle ABE$ adalah

- A. 36°
B. 32°
C. 40°
D. 58°

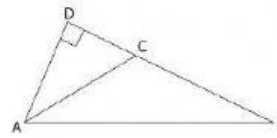
27. Perhatikan gambar di bawah!



Besar sudut pelurus dari $\angle RQS$ adalah

- A. 60°
B. 120°
C. 140°
D. 180°

28. Perhatikan gambar berikut!

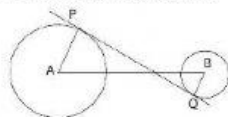


AC merupakan garis bagi $\triangle ABD$. Jika besar $\angle ACB = 126^\circ$, besar $\angle CAB$ adalah

- A. 26°
B. 27°
C. 36°
D. 54°

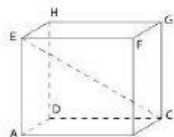
29. Suatu lingkaran berpusat di titik O, berjari-jari 14 cm. Jika luas juring POQ = 77 cm^2 , maka sudut POQ pada lingkaran tersebut adalah
- A. 30° C. 60°
 B. 45° D. 75°

30. Perhatikan gambar berikut!



Jika $AB = 15 \text{ cm}$, $AP = 7 \text{ cm}$, dan $BQ = 5 \text{ cm}$, maka $PQ = \dots$

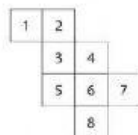
- A. 9 cm C. 11 cm
 B. 10 cm D. 12 cm
31. Perhatikan kubus ABCD.EFGH berikut!



Diketahui $EC = 30 \text{ cm}$. Panjang rusuk kubus adalah

- A. 10 cm C. $10\sqrt{3} \text{ cm}$
 B. $10\sqrt{2} \text{ cm}$ D. 20 cm

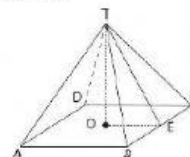
32. Perhatikan gambar berikut!



Bidang yang harus dihilangkan agar menjadi jaring-jaring kubus adalah

- A. 1 dan 4 C. 4 dan 7
 B. 1 dan 8 D. 5 dan 7

33. Perhatikan gambar berikut!



Diketahui alas limas berbentuk persegi panjang dengan $AB = 12 \text{ cm}$, $BC = 8 \text{ cm}$, dan $TE = 10 \text{ cm}$. Volume limas tersebut adalah

- A. 256 cm^3 C. 768 cm^3
 B. 320 cm^3 D. 960 cm^3
34. Ada sebuah balok berukuran $8\sqrt{3} \text{ dm} \times 4\sqrt{2} \text{ dm} \times \pi\sqrt{2} \text{ dm}$ dan beberapa tabung dengan diameter alas 4 dm dan tinggi $2\sqrt{3} \text{ dm}$. Balok tersebut penuh berisi air, lalu airnya dipindahkan ke tabung-tabung. Tabung yang diperlukan sebanyak
- A. 6 C. 8
 B. 7 D. 9

35. Perhatikan gambar berikut!



Luas permukaan bangun ruang tersebut adalah

- A. 528 cm^2 C. $682 + 22\sqrt{193} \text{ cm}^2$
 B. 682 cm^2 D. $882 + 22\sqrt{193} \text{ cm}^2$

36. Perhatikan tabel frekuensi berikut!

Nilai	3	4	5	6	7	8	9
Frekuensi	0	11	6	9	5	6	3

Median dan modus dari data tersebut adalah

- A. 6 dan 4
 B. 6 dan 6
 C. 7 dan 4
 D. 7 dan 6

37.



Gambar tersebut adalah diagram jenis olahraga yang digemari 40 siswa. Banyaknya siswa yang memilih jenis olahraga tenis adalah

- A. 5
 B. 7
 C. 9
 D. 10

38. Rata-rata tinggi badan 6 orang siswa adalah 160 cm. Jika seorang siswa keluar dari kelompok tersebut, rata-rata tinggi badan kelompok tersebut menjadi 159 cm. Tinggi badan siswa yang keluar dari kelompok tersebut adalah

- A. 155 cm
 B. 160 cm
 C. 165 cm
 D. 170 cm

39. Tiga keping uang logam secara bersama-sama dilambungkan satu kali. Peluang muncul paling banyak dua angka adalah

- A. $\frac{1}{4}$
 B. $\frac{1}{2}$
 C. $\frac{5}{8}$
 D. $\frac{3}{8}$

40. Sebuah dadu dan sekeping uang logam dilambungkan bersama-sama satu kali. Peluang muncul mata dadu genap adalah

- A. $\frac{1}{3}$
 B. $\frac{5}{12}$
 C. $\frac{1}{2}$
 D. $\frac{5}{8}$